

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Suatu perusahaan didirikan mempunyai tujuan masing-masing yang berbeda. Pada umumnya tujuan utama adalah untuk mencapai laba yang sebesar-besarnya dengan memperhatikan kesejahteraan karyawannya. Perusahaan yang bertujuan mencari laba pasti menghadapi masalah penting dalam menentukan besarnya persediaan bahan baku, karena bahan baku merupakan komponen yang sangat penting dalam produksi. Tersedianya bahan baku yang cukup akan menjamin kelancaran proses produksi, sehingga perusahaan dapat beroperasi secara efektif dan efisien (Teguh baroto, 2004 : 53). Sedangkan tujuan lainnya adalah untuk mencapai kelangsungan hidup dan perkembangan perusahaan tersebut, hal ini dilakukan dengan cara menjual produknya kepada konsumen. Produk yang dihasilkan dan penjualan yang dilakukan perusahaan haruslah melihat dan memperhatikan permintaan dan kebutuhan konsumen yang biasanya menyangkut masalah jumlah, mutu dan waktu.

Dalam melakukan proses produksi terdapat faktor yang sangat menentukan, yaitu tersedianya bahan baku. Bahan baku merupakan unsur yang paling efektif didalam proses produksi perusahaan. Bahan baku senantiasa diperoleh, diubah (diproses) menjadi barang $\frac{1}{2}$ jadi sampai menjadi barang jadi untuk kemudian dijual kepada konsumen. Hal ini dilakukan secara terus menerus untuk menjaga kelangsungan hidup

perusahaan dalam usahanya memperoleh laba. Menyadari hal ini, maka perusahaan perlu melakukan pengelolaan bahan baku secara terkendali, sehingga dapat menjamin kelancaran proses produksi.

Pengendalian persediaan bahan baku merupakan salah satu cara untuk mencapai efisiensi persediaan baik dilihat dari jumlah maupun dari biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk membeli bahan baku, sehingga dapat ditentukan jumlah persediaan bahan baku yang optimal dan perusahaan dapat menghindari kekurangan persediaan bahan baku ataupun kelebihan persediaan bahan baku yang dapat menimbulkan berbagai macam resiko. Salah satu alasan mengapa perusahaan mempunyai persediaan adalah agar perusahaan dapat membeli atau membuat item dalam jumlah yang paling ekonomis (*Zulian Yamit, 1999 : 47*). Resiko yang timbul akibat kekurangan bahan baku adalah proses produksi menjadi tidak lancar sehingga perusahaan harus melakukan pembelian bahan baku secara mendadak. Hal ini akan menambah biaya, seperti biaya beli bahan baku ekstra dan biaya angkut atas bahan baku yang dibeli secara mendadak tersebut.

Dengan bertambahnya biaya tersebut akan menambah pula besarnya harga pokok produk. Sebaliknya resiko kelebihan persediaan akan menambah besarnya biaya penyimpanan, biaya asuransi dan biaya pemeliharaan serta menurunnya kualitas bahan baku atau menyusutnya jumlah bahan baku.

Pengelolaan bahan baku yang dilakukan oleh perusahaan bertujuan untuk memperlancar proses produksi dan menentukan persediaan bahan baku yang menguntungkan secara efisien. Kegiatan pengelolaan bahan baku yang

dilakukan perusahaan harus dengan perencanaan yang cermat dan dilaksanakan dengan koordinasi yang baik, serta pengawasan terhadap kegiatan tersebut secara terus menerus. Pengendalian yang dilakukan ini guna menjamin pelaksanaan kegiatan tersebut secara tepat dimana perlu adanya kontrol-kontrol internal yang memberikan tanggung jawab fungsi-fungsi organisasi dan sistem prosedur pencatatan untuk menjaga kestabilan keuangan bagi perusahaan. Dengan sistem pengendalian yang dilakukan dapat mendorong ditaatinya kebijaksanaan perusahaan yang diterapkan dalam pengelolaan bahan baku.

Tujuan perencanaan dan pengendalian bahan baku adalah untuk menciptakan jumlah persediaan bahan baku yang sesuai dengan kebutuhan, baik dalam jumlah dan kualitas sesuai waktu yang ditentukan dengan biaya dan cara yang ekonomis. Dengan demikian manajemen harus menentukan kapan dilakukannya pembelian bahan baku tersebut dan berapa jumlahnya (Heizer-Render, 2001 : 314). Dari pembelian bahan baku yang tepat diharapkan proses produksi dapat berjalan lancar dan dapat memberikan total biaya persediaan atau *Total Inventory Cost* yang minimum bagi perusahaan.

Perusahaan "NSN" yang berlokasi di Prawirotaman Mergangsan III/696 Yogyakarta ini bergerak di bidang industri timbangan khususnya timbangan meja dengan daerah pemasarannya hampir seluruh Indonesia terutama untuk daerah Jawa Tengah, Jawa Barat, Kalimantan dan Sumatra. Jumlah produksinya rata-rata tiap tahunnya ± 12.000 unit timbangan meja.

Perusahaan "NSN" ini dalam hal pembelian bahan baku besi dan aluminium dilakukan secara perkiraan saja sehingga kadang-kadang terlalu

banyak atau terlalu sedikit, yang dapat menyebabkan terganggunya proses produksi. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka penulis mengambil judul **“ANALISIS PEMILIHAN METODE PERSEDIAAN BAHAN BAKU, Studi Kasus pada Perusahaan Timbangan Meja “NSN” di Yogyakarta.**

1.2. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah yang dikemukakan adalah: Metode persediaan bahan baku manakah yang dapat meminimumkan total biaya persediaan bahan baku bagi Perusahaan Timbangan Meja “NSN”?

1.3 Batasan Masalah

Persediaan bahan baku sangatlah penting bagi kegiatan produksi perusahaan. Oleh karena itu diperlukan pengelolaan dan pengendalian yang baik agar persediaan bahan baku dapat diperoleh dan digunakan secara efisien, sehingga perusahaan tidak kekurangan ataupun kelebihan persediaan bahan baku.

Agar pembahasan tidak terlalu luas, maka penulis membahas tentang:

1. Bahan baku besi dan alumunium.
2. Data kebutuhan bahan baku besi dan alumunium selama tahun 2004.

3. Metode yang digunakan meliputi 6 metode, yaitu:

- a. *Lot For Lot Ordering*
- b. *Periodic Order Quantity*
- c. *Part Period Algorithm*
- d. *Incremental Part Period Algorithm*
- e. *Silver-Meal*
- f. *Least Unit Cost*

4. Dari keenam metode tersebut dipilih metode yang memberikan *Total Inventory Cost* yang minimum.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan metode mana yang paling tepat dalam pengendalian persediaan bahan baku dan dapat menentukan kapan perusahaan harus melakukan pemesanan serta berapa unit yang harus dipesan untuk memberikan *Total Inventory Cost* yang minimum bagi Perusahaan Timbangan Meja “NSN”.

1.5. Manfaat Penelitian

1. Bagi perusahaan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam pengambilan keputusan dan sebagai kebijaksanaan manajemen dalam pengelolaan persediaan bahan baku agar tercapai efisiensi biaya persediaan bahan baku.

2. Bagi penulis

Dapat memperoleh pengetahuan dan gambaran yang nyata mengenai keadaan yang sesungguhnya yang terjadi di dunia usaha yang nantinya dapat merupakan bekal bagi penulis dalam mengatasi masalah di dunia kerja.

1.6. Metodologi Penelitian

1.6.1. Obyek Penelitian

Obyek penelitian skripsi ini adalah Perusahaan Timbangan Meja “NSN” yang berlokasi di Prawirotaman Mergangsan III/696 Yogyakarta.

1.6.2. Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian ini, metode yang digunakan adalah:

1. Studi lapangan

Studi lapangan merupakan metode pengumpulan data dengan jalan mengadakan kegiatan pengumpulan data secara langsung dari obyek penelitian. Metode pengumpulan data ini meliputi:

a. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pimpinan perusahaan dan staf bagian produksi

b. Observasi

Metode ini dilaksanakan dengan mengadakan pengamatan dan peninjauan langsung ke Perusahaan Timbangan “NSN” sehingga dapat diketahui gambaran nyata perusahaan dan permasalahan yang terjadi di dalam proses produksi.

2. Studi kepustakaan

Dengan mempelajari dan menelaah buku-buku literature yang ada hubungannya dengan pokok permasalahan sehingga penulis bisa mendapatkan dasar-dasar teoritis terhadap pemecahan pokok permasalahannya.

1.7. Metode Analisis Data

Metode yang digunakan penulis dalam pengendalian persediaan bahan baku Perusahaan Timbangan Meja “NSN” adalah metode cara pemesanan model deterministik, antara lain :

1. *Lot For Lot Ordering*

Lot For Lot Ordering adalah pendekatan sederhana dalam menentukan jadwal pemesanan untuk setiap periode. Dalam membeli item jumlah yang dibutuhkan dapat ditentukan secara pasti untuk setiap periode, dengan demikian item diperoleh dari periode ke periode. Pendekatan ini menghilangkan biaya simpan karena pada akhir periode tidak ada persediaan atau Zero Inventory (Tersine, 1994 :180). *Lot For Lot Ordering* cocok digunakan untuk barang yang biaya simpannya tinggi dan biaya pesannya rendah.

2. *Periodic Order Quantity*

Periodic order quantity menentukan jumlah periode permintaan. POQ menggunakan logika yang sama dengan EOQ, tetapi POQ mengubah jumlah pesanan menjadi jumlah periode pemesanan. Hasilnya adalah interval pemesanan tetap atau jumlah interval pemesanan tetap dengan

bilangan bulat. Untuk menentukan jumlah pemesanan sistem POQ cukup dengan memproyeksikan jumlah kebutuhan setiap periode. Interval pemesanan ekonomis (EOI) dapat dihitung dengan rumus: (Zulian Yamit, 1999 : 107)

$$EOI = \frac{EOQ}{R} = \sqrt{\frac{2C}{R.H}}$$

Dimana :

- EOI : interval pemesanan ekonomis dalam satu periode
 C : biaya pemesanan setiap kali pesan
 H : biaya simpan per unit
 R : rata-rata permintaan per unit

3. Part Period Algorithm

Metode *Part Period Algorithm* adalah pendekatan yang menentukan jumlah pesanan berdasarkan keseimbangan antara biaya pesan dan biaya simpan. Metode ini menyeleksi jumlah periode untuk mencukupi pesanan tambahan berdasarkan akumulasi biaya simpan dan biaya pesan. Tujuannya adalah menentukan jumlah pesanan untuk memenuhi periode kebutuhan dengan rumus sebagai berikut: (Zulian Yamit, 1999 : 113)

$$H \sum_{K=1}^T (K-1)R_K = C$$

$$\sum_{K=1}^T (K-1)R_K = \frac{C}{H}$$

Dimana:

C : biaya pesan per order

H : biaya simpan per unit

$\frac{C}{H}$: EPP :Economic Part Period

4. *Incremental Part Period Algorithm*

Metode ini mirip dengan metode *Part Period Algrithm*. Jika pada metode PPA penambahan pemesanan akan dilakukan pada saat nilai $APP > EPP$, tetapi pada metode ini pemesanan dilakukan pada saat nilai $IPP > EPP$. Rumus sebagai berikut:

$$H(T - 1) R_T = C$$

$$(T - 1)R_T = \frac{C}{H}$$

Dimana:

C : biaya pesan per unit

H : biaya simpan per unit

T : jumlah periode dari kebutuhan bahan baku

$\frac{C}{H}$: EPP

$$(T - 1)R_T = IPP = \text{Incremental Part Period}$$

5. *Silver- Meal*

Metode ini sering disebut metode SM dikembangkan oleh *Edward Silver* dan *Harlan Meal* berdasarkan pada periode biaya. Penentuan rata-rata biaya per periode adalah jumlah periode dalam penambahan pesanan yang meningkat. Penambahan pesanan dilakukan ketika rata-

rata biaya periode pertama meningkat. Jika pesanan datang pada awal periode pertama dan dapat mencukupi kebutuhan hingga akhir periode T, total biaya relevan per periode adalah sebagai berikut: (Zulian Yamit, 1999 : 109)

$$\frac{TRC(T)}{T} = \frac{C + H \sum_{K=1}^T (K-1)R_K}{T}$$

Dimana:

C : biaya pemesanan per periode

H : biaya simpan per periode

TRC(T) : total biaya relevan pada periode T

R_K : rata-rata permintaan dalam periode K

T : waktu penambahan dalam periode

6. Least Unit Cost

Metode ini mirip dengan metode *Silver-Meal*. Penentuan rata-rata biaya per unit adalah jumlah periode dalam penambahan pesanan. Penambahan pesanan direncanakan ketika biaya rata-rata per unit pertama meningkat. Total biaya relevan adalah penjumlahan biaya pemesanan dan biaya pesan. Jika penerimaan pesanan dimulai pada periode pertama dan cukup untuk memenuhi kebutuhan sampai akhir periode T, total biaya relevan per unit adalah sebagai berikut: (Zulian Yamit, 1999 : 111)

$$\frac{TRC(T)}{\sum_{K=1}^T R_K} = \frac{C + H \sum_{K=1}^T (K-1)R_K}{\sum_{K=1}^T R_K}$$

Dimana:

C : biaya pesan per unit

H : biaya simpan per unit

$TRC(T)$: total biaya relevan pada periode T

T : waktu penambahan dalam periode

R_K : rata-rata permintaan dalam satu periode

1.8. Sistematika Penulisan

BAB I : Pendahuluan

Dalam pendahuluan dikemukakan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, metode analisis data dan sistematika penulisan.

BAB II : Landasan Teori

Dalam bab landasan teori ini diuraikan teori yang berhubungan dengan judul dan yang mendukung penulisan untuk melakukan penelitian.

BAB III : Gambaran Umum Perusahaan

Dalam bab ini penulis akan menguraikan secara garis besar mengenai sejarah berdirinya Perusahaan Timbangan “NSN” dan perkembangannya, lokasi perusahaan, struktur organisasi, proses produksi. Dan dilengkapi dengan data-data produksi, pemasaran dan personalia perusahaan.

BAB IV : Analisis Data

Dalam bab ini akan dijelaskan mengenai data-data yang telah diolah dan dianalisis yang kemudian dari hasil analisis tersebut dapat diketahui berapa jumlah persediaan bahan baku yang optimal bagi perusahaan.

BAB V : Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk kemajuan Perusahaan Timbangan Meja “NSN”.